Münster 1936 No 21 Med DiSS

Staatl. chirurg. Universitätsklinik Münster (Westf.)
Professor Dr. H. Coenen

Diagnose und Therapie der Blasenpapillome

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde
der Hohen Medizinischen Fakultät der Westfälischen
Wilhelms-Universität zu Münster (Westf.)

vorgelegt von

Herbert Blume
aus Münster (Westf.)

1936

Druck: Heinrich Buschmann, Münster i.W., Drubbel 17-18

Dekan: Prof. Dr. Jötten
Referent: Dozent Dr. Hellner
Korreferent: Prof. Dr. Coenen

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

„Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Westfälischen Wilhelms-Universität zu Münster i. W."

Vor der Erfindung des Zystoskops machte es den Aerzten und auch namhaften Gelehrten sehr große Schwierigkeiten, die richtige Diagnose bei Erkrankungen der Harnwege zu stellen. Das ist auch nicht verwunderlich, wenn man bedenkt, daß viele Diagnosen eben deswegen nicht gestellt werden konnten, weil man die Ursachen der Erkrankungserscheinungen überhaupt nicht kannte. Auch heute ist es oft einfach nicht möglich, ohne Zuhilfenahme von Instrumenten und chemischen Untersuchungsmethoden eine Krankheit genau zu benennen. Auf Grund der Anamnese, der Symptomatologie der Erkrankungen und der Kenntnis der anatomischen Verhältnisse kann man vermuten, daß es sich um eine Erkrankung dieses oder jenen Organs handeln kann; aber noch viel schwieriger ist es dann oft, mit Sicherheit die Krankheit zu benennen. Das findet man in fast allen Lehrbüchern und wissenschaftlichen Abhandlungen bestätigt. Doch ist das im Zeitalter der Technik und Erfindungen anders geworden. Ich erinnere nur an die Erfindung des Zystoskops durch N i t z e und die Entdeckung der Röntgenstrahlen durch den Physiker R ö n t g e n. Fast jedes Gebiet der Medizin hat aus diesen Entdeckungen Nutzen gezogen und sie zum Wohle der Menschheit verwenden gelernt. Es hatte zunächst den Anschein, als wenn die Erkrankungen, die in das heutige Fachgebiet der Urologie fallen, auch weiterhin ihre untergeordnete Bedeutung in der medizinischen Wissenschaft beibehalten würden. Man muß hierbei aber in Betracht ziehen, daß die Erfolge im Verhältnis zur aufgewandten Mühe und Zeit nur sehr gering und wenig ermutigend waren. Ich denke hierbei z. B. an die Schwierigkeiten, denen die Aerzte bei einer Hämaturie gegenüberstanden. Die Entscheidung zu treffen, ob es sich dabei um eine Nierenblutung oder Blasenblutung handelte, war sehr schwierig, wenn oft nicht gar unmöglich. Aus dem Jahre 1551 ist uns eine Schrift: „Methodes cognescendi extirpandique in vesicae collo carunculus" überliefert worden, welche über diese Dinge berichtet.

Wenn es sich um einen für die Diagnose günstigen Fall handelte, so verrieten mit dem Urin abgegangene Steinchen eine Erkrankung der Nieren oder kleine im Auge des Katheters hängengebliebene Geschwulstpartikelchen das Papillom (T r e n d e l e n b u r g). Man hatte auch noch die Möglichkeit, von der Vagina oder durch bimanuelle Palpation vom Rektum aus den Tumor festzustellen. Es sind Fälle

beschrieben worden, wo bei Frauen durch die mit dem Finger gewaltsam erweiterte Harnröhre Geschwülste in der Harnröhre gefühlt und, soweit es möglich war, entfernt wurden. Le Cat entfernte den ersten Polypen bei einer Frau und 1834 gelang es Pleininger durch Dilatation der Harnröhre bei einer Frau ein Papillom durch Abbinden des Stiels zu entfernen. Aber im großen und ganzen ist zu sagen, daß alle diese Feststellungen nur von geringem Werte waren, weil man keine Möglichkeit hatte, eine erfolgversprechende Therapie einzuleiten. Vor kurzem erschien in einer Zeitschrift eine wissenschaftliche Abhandlung über die bimanuelle Entfernung des intramuralen Uretersteins bei der Frau. Hierbei wurde in Narkose die Harnröhre mit Hegarstiften soweit dilatiert, daß man den kleinen Finger der linken Hand in die leere Blase einführen konnte, was ohne Schwierigkeiten möglich war, ohne daß die Harnröhrenöffnung einriß. Der Stein war leicht zu entfernen und nach außen zu befördern. Dieser Fall zeigt wieder einmal, wie wechselvoll die Art der Therapie in der Medizin sein kann. Nach den vorliegenden Berichten wurde 1639 von Corillard aus Lyon zum ersten Male eine Blasengeschwulst diagnostiziert und durch die Sectio lateralis beseitigt. Es ist erwähnenswert, daß die Operation einen durchaus guten Verlauf nahm und trotzdem keinen Anklang in der Chirurgie fand. Erst die Arbeiten von Civilale wirkten bahnbrechend auf dem Gebiete der Erkenntnis der Blasentumoren. Civilale unterschied zwischen Tumoren der Prostata und der Blase und weiterhin zwischen gutartigen-operablen und malignen-inoperablen. Wenn man sich nun einen Ueberblick über die Verhältnisse bei der Diagnostik der Blasentumoren verschafft, so kommt man zu der festen Ueberzeugung, daß seit Hippokrates, abgesehen von chemischen und endoskopischen Untersuchungsmethoden, keine Fortschritte in dieser Hinsicht zu verzeichnen sind. Jedoch im Anfang des 19. Jahrhunderts trat eine Wendung in der Diagnosestellung der Erkrankungen und insbesondere der Geschwülste der Blase durch die Erfindung Nitzes ein, die eine derartige Umänderung und einen Neuaufbau der Anschauungen zur Folge hatte, daß man ohne Uebertreibung von einer Revolution auf dem Gebiete der Urologie sprechen kann. „Die Erfindung der Zystoskopie ist die segensreichste Tat auf dem Gebiete der Urologie gewesen und hat entscheidenden Einfluß auf die urologische Diagnostik und Therapie gewonnen. Viele Aerzte wissen auch heute noch nicht, daß es so ist; viele bestreiten es sogar, weil sie von technischen Stümpern ergebnislose und für den Patienten qualvoll verlaufende Cystoskopien mit angesehen haben." (Stoeckel). Denn nicht der Mut in der Handhabung des Zystoskops ist entscheidend, sondern eine „leichte Hand" und gute Fachkenntnisse.

Im Mai 1879 führte Nitze in Wien ein nach seinen Plänen von dem Wiener Instrumentenmacher Leiter angefertigtes Zystoskop vor. In der Klinik von Dittel hatte man das Instrument schon vorher zur Aufsuchung von kleinen Steinfragmenten und zur Erkennung

von Blasentumoren, als auch zur Untersuchung der Ureterenmündungen verwandt. Es ist interessant ein Urteil zu hören, das Fürstenhein über die Anwendbarkeit und Brauchbarkeit des Nitze'schen Apparates abgab. Er sprach die Ueberzeugung aus, „daß in gewissen Krankheiten der Blase" z. B. bei eingekapselten Steinen und Tumoren „aller Wahrscheinlichkeit nach etwas Licht durch die Anwendung des Apparates verbreitet werden werde, — so schwierig und kompliziert die Anwendung auch sei." 1897, also noch im selben Jahre, als er seine Erfindung der Oeffentlichkeit übergab, führte Nitze eine Verbesserung an seinem Zystoskop insofern durch, als er statt des Plantindrahtes ein Edinson'sches Glühlämpchen als Lichtquelle verwandte. Aber hiermit gab sich Nitze noch nicht zufrieden; denn sein Sinnen und Trachten lief darauf hinaus, ein Zystoskop zu konstruieren, wodurch er in die Lage versetzt wurde, unter Leitung des Auges in der Blase operieren zu können. Aber dieses Zystoskop war für den Ungeübten und Uneingeweihten viel zu schwierig zu handhaben und die natürliche Folge war, daß es keinen Anklang fand und auch dementsprechend nicht in den Handel kam. Erst Caspar gelang es ein brauchbares Operationszystoskop zu konstruieren. Von da an dauerte es nicht mehr lange, bis das Zystoskop seinen Siegeszug in die Welt angetreten hatte. Kein Chirurg kann ohne Zystoskop auskommen; auch der praktische Arzt in abgelegenen Gebieten müßte in der Handhabung des Zystoskops bewandert sein. Die noch folgenden Ausführungen werden uns immer wieder eindeutig vor Augen führen, wie oft eine rechtzeitig vorgenommene Zystoskopie und die daran sich anschließende Therapie zur Erkennung und Heilung eines Leidens führt. Auf der anderen Seite hat schon oft die Unterlassung der Zystoskopie und damit die Nichtklärung einer Krankheit jahrelanges Siechtum und den sicheren Tod gebracht. Es ist begreiflich, daß es erst der Klärung vieler falscher Vorstellungen und langer Beobachtungen bedurfte, ehe man zu der Erkenntnis gelangte, daß bei gutartigen Blasengeschwülsten und insbesondere der Fibroepitheliome die endovesikale Behandlung der Sektio alta bis auf Einzelfälle unter allen Umständen der Vorzug zu geben sei. Aber etwas Gutes hatte die bis zur alleinigen Anwendung der endovesikalen Behandlung geübte Sektio alta zur Entfernung der Blasentumoren und auch der Fibroepitheliome doch gehabt. Das ist die Klarstellung der Pathologie der Blasentumoren. Denn bei der heute geübten endovesikalen Therapie kommt es nicht allzuoft vor, daß ein Stück des mit dem Zystoskop festgestellten Tumors zur Untersuchung gelangt. Wenn jemand nun die Forderung aufstellen würde, von jedem Tumor der im Zystoskop diagnostiziert wird, vor der Behandlung eine Probeexcision zu machen — eine Forderung, die von vielen Autoren aufgestellt wurde — so ist diese deshalb abzulehnen, weil die gemachten Erfahrungen dahin zusammenzufassen sind, daß dabei die große Gefahr der Impfrecidive vorhanden ist. Hierauf hat besonders Casper hingewiesen.

Was uns an der Pathologie der Blasentumoren im Besonderen interessiert, ist die vielfach gemachte Erfahrung und Feststellung, daß lange Zeit, oft Jahre als gutartige Papillome bestandene Tumoren der Blase plötzlich einen malignen Charakter annehmen. Darum ist auch das Interesse so groß, das man von Seiten der Pathologen diesen Dingen entgegen bringt. In jener Zeit, als man alle Blasengeschwülste fast ausschließlich über den Weg der Sectio alta entfernte, bekam man auch Fibroepitheliome zur Untersuchung und hatte so die Möglichkeit, die klinische Diagnose durch die mikroskopische Untersuchung zu erhärten. Schon durch den klinischen Verlauf von manchen als Papillome diagnostizierten Tumoren hatte man die Schlußfolgerung gezogen, daß Fibroepitheliome der Blase einen malignen Charakter annehmen können. Die mit dem Mikroskop vorgenommenen Untersuchungen bestätigten die klinisch gemachten Erfahrungen; und man fand, daß Uebergänge von einer gewissen Gutartigkeit bis zur Bösartigkeit vorkommen, deren Beurteilung oft eine große Erfahrung auf dem Gebiete der Geschwulstpathologie erfordert. Das ist auch der Anlaß gewesen, weshalb so viele namhafte Pathologen und Kliniker sich mit den systematischen Untersuchungen der Blasentumoren beschäftigt haben. Wir können rückwärts schauen bis zu der Zeit Civials, welcher als erster systematische Untersuchungen bei Blasentumoren angestellt hat, bis in die neueste Zeit hinein, niemals ist man sich über die Pathologie und die Einteilung der Fibroepitheliome und ihre Uebergänge in das papilläre Carcinom einig gewesen. Wenn man die Veröffentlichungen über die Dinge vor 20 Jahren und mehr durchliest und mit den heutigen Berichten vergleicht, so kann man doch mit Genugtuung feststellen, daß die viele Mühe, die man darauf verwandt hat, nicht vergeblich war. Stenius, der sich viel mit diesen Fragen befaßt hat, machte unter Zuhilfenahme seiner Befunde folgende Einteilung:

1. Papilloma benignum,
2. Papilloma malignum,
3. Papilloma papillosum,
4. Papilloma solidum.

Gegen diese Einteilung erhoben im Laufe der nächsten Jahre viele Autoren starken Einspruch; besonders die Amerikaner, welche in ihren großen Kliniken, ich erinnere nur dabei an die Mayo-Klinik, über ein großes Krankenmaterial verfügten, waren mit der Einteilung, wie sie Stenius veröffentlicht hatte, nicht einverstanden und wandten dagegen ein, daß der Begriff Malignität klinisch und biologisch begründet ist und nicht abhängig ist von mehr oder weniger zufälligen Befunden im histologischen Präparat. Eine Forderung, die sehr wohl begründet ist und mit unseren heutigen Auffassungen über die Geschwulstpathologie im Wesentlichen übereinstimmt. Auch Christeller vertrat diesen Standpunkt und von

ihm stammt eine Einteilung, die den oben gestellten Forderungen entspricht:

1. typische, papilläre Fibroepitheliome,
2. atypische, papilläre Fibroepitheliome,
3. papilläre Carcinome,
4. solide Carcinome.

Wir erkennen ohne weiteres an der Einteilung, daß es sich um ein nach biologischen Grundsätzen eingeteiltes Schema handelt, das möglichst auch den Forderungen der differentialdiagnostischen Unterscheidungen der einzelnen Gruppen gerecht wird. Denn jede Gruppe unterscheidet sich von der anderen durch Hinzutreten eines Merkmales (Zellatypie, Infiltration im Stroma, infiltrierendes Wachstum (Christeller).), wodurch die sich steigernde Wachstumsenergie deutlich in die Erscheinung tritt. Mithin ist es richtig, wenn die auch heute noch so verschieden angewandte Bezeichnung der Blasenpapillome und ihre Uebergänge in Blasencarcinome fallen gelassen wird, und wenn man sich an die Christeller'sche Einteilung hält. Die Vorteile liegen klar auf der Hand. Bei Referaten und Abhandlungen in Lehrbüchern und Fachzeitschriften weiß dann jeder sofort, welches Uebergangsstadium der Verfasser meint. Aber der richtigste Grund dafür liegt darin begründet, daß bei statistischen Zusammenstellungen nicht schon durch die Namen Unstimmigkeiten herbeigeführt werden, womit der ganze Wert von tabellenmäßigen Zusammenstellungen zum großen Teil hinfällig würde.

Joseph und Schwarz lehnen den Begriff des bösartigen Papilloms strikte ab und treten für die gänzliche Abschaffung dieser Bezeichnung ein. Nach ihrer Ansicht hat der Name Papillom nur Geltung und Berechtigung für einen gutartigen Tumor. Papillome, welche Zeichen eines malignen Wachstums aufweisen, sind dann am besten auch als papilliforme Carcinome anzusprechen. Demnach teilen Joseph und Schwarz ein:

1. Papillome,
2. papilliforme Karzinome,
3. solide Karzinome

Hauptsächlich in Amerika hat das sogenannte Broder'sche Schema Anklang gefunden. Autoren wie Bumpus, Hermans und verschiedene andere sind Anhänger dieses Einteilungsschema's:

1. Grad: diff. Zellen: ind. Zellen = 3 : 1
2. Grad: diff. Zellen: ind. Zellen = 2 : 2
3. Grad: diff. Zellen: ind. Zellen = 1 : 3
4. Grad: diff. Zellen: ind. Zellen = 6 : 4

Gerade deshalb, weil die Untersuchungen, die man über die Ursache der Papillome angestellt hat, in Bezug auf die Aetiologie im großen

und ganzen zu nicht eindeutigen Erklärungen führten, hat es nicht an Zusammenstellungen gefehlt, um die Aetiologie der Blasenpapillome zu erforschen.

Verschiedene Autoren haben die Entstehung der Papillome auf parasitäre Ursachen bezogen. Einer strengen Kritik halten die bislang im Epithel der Papillome nachgewiesenen Zelleinschlüsse aber nicht stand. In seinem histologischen Bau gleicht das Papillom durchaus den Warzen der Hand. Es steht auch histologisch in seinem Charakter als Geschwulst den Warzen nahe (C z e r n y). Die Uebertragung der Warzen der Hand auf den Arm mittels Nadelstichen ist wiederholt gelungen und im Volke selbst ist die Meinung der Uebertragbarkeit der Warzen von Mensch zu Mensch mittels Blut aus den Warzen stark verbreitet. Man kann sich des Eindrucks nicht erwehren, daß es sich dabei um eine durchaus objektive Beobachtung handelt. Auch die Papillome der Blase haben einen infektiösen Charakter; die fibroepithelialen Oberflächengeschwülste entstehen aus den oberflächlichen Lagen der bindegewebigen Teile der äußeren Haut und ebenso der Schleimhäute und dem darunterliegenden Epithel. Diese beiden Gewebsschichten wuchern in einer gegenseitigen Abhängigkeit zueinander, und nicht selten wachsen sie direkt von der Oberfläche empor. Dabei überwiegt, je nach Lage des einzelnen Falles der bindegewebige oder epitheliale Anteil. Dadurch kommt eine gewisse Ordnung in die Wucherung beider. Ein etwas anderes Bild bietet sich bei dem sogenannten Fibroepithelioma papillare dem Auge dar. Die Papillen zeigen vorwiegend ein Längenwachstum. Dabei verzweigen sie sich und bilden zottige, von Epithel überzogene Fortsätze.

Auf Grund von langjährigen Beobachtungen ist man zu der Ueberzeugung gekommen, daß es auch chemische Stoffe gibt, denen eine direkt geschwulsterregende Bedeutung für die Blase zukommt. Die Untersuchungen von L e u e n b e r g e r, der seine Arbeit im Jahre 1912 veröffentlichte, waren bahnbrechend und wegweisend. Bis zu diesem Zeitpunkte lagen schon Berichte vor, die über diese Dinge Auskunft gaben. Bereits 1895 machte R e h n die Mitteilung, daß er bei Fuchsinarbeiten Tumoren der Harnblase beobachtete, deren Ursache er sich nicht anders zu erklären können glaubte, als daß die Entstehung dieser Tumoren mit großer Wahrscheinlichkeit auf den Einfluß von chemischen Reizen zurückzuführen sei, denen die Arbeiter bei der Herstellung von Fuchsin ausgesetzt waren. Gleichzeitig mit R e h n berichtete ein anderer über ein Karzinom und ein Papillom bei Anilinarbeitern. Es wurden daraufhin die Fragen zu klären gesucht, ob seit der Entwicklung der Anilinindustrie die Blasentumoren im Verhältnis zur Gesamtbevölkerung Basel-Stadt vermehrt aufgetreten seien. Man kam dabei zu keinem eindeutigen Ergebnis. L e u e n b e r g e r konnte die Feststellung machen, daß nach Angaben des statistischen Amtes die durchschnittliche gesamte männliche Bevölkerung in der Zeit von 1901—10 56800 betrug. In

den Anilinbetrieben waren nach Angaben der Fabriken in demselben Zeitraum wie oben jährlich durchschnittlich 840 Arbeiter beschäftigt. Es starben an Blasentumoren 1901—10 von den Anilinarbeitern aus Basel-Stadt 6; von der Gesamtbevölkerung 12 (Kinder und Greise eingerechnet). Wenn man diese Zahlen der Berechnung zu Grunde legt, so macht man die Feststellung, daß die mit Herstellung von aromatischen Substanzen und Anilinfarben beschäftigten Arbeiter 33mal häufiger an Blasentumoren ad exitum kamen als eine gleiche Anzahl anderer Individuen der übrigen männlichen Bevölkerung. (Leuenberger). Es ist klar, daß nach der Veröffentlichung von Leuenberger's Arbeit „die unter dem Einfluß der synthetischen Farbenindustrie beobachtete Geschwulstentwicklung" gerade auf die Klärung der Ursachen von festgestellten Blasentumoren großer Wert gelegt wurde. Eine Zusammenstellung aus der Hocheneggschen Klinik in Wien ergab, daß von den in den letzten 20 Jahren dort behandelten 184 Blasentumoren nur 3 Personen aus beruflichen Gründen mit Farben zu tun hatten.

Was nun die chemischen Stoffe anbelangt, die einen Einfluß auf die Entwicklung von Blasentumoren haben sollen, so macht man nach Einsicht in die darüber veröffentlichten Schriften die Feststellung, daß darüber bis in die jüngste Zeit hinein noch keine Einigung erzielt werden konnte. Leuenberger glaubt auf Grund seiner Forschungen, daß ein- und mehrkernige aromatische Amidoverbindungen als Ursache anzusehen sind. Der Grund zu dieser Annahme ist folgender. Schon 1859 wurde mit der Anilinfabrikation begonnen. Die Blasentumoren sind aber erst mit Beginn des 20. Jahrhunderts häufiger geworden. Man konnte sich diese Tatsache zunächst nicht erklären. Aber bei genaueren Erkundigungen stellte es sich heraus, daß mit Beginn dieses Jahrhunderts mit der Herstellung von synthetischem Indigo und der Herstellung von Schwefelfarben begonnen wurde. Dabei wurde Paraamidophenol verwandt. Eine amerikanische Fabrikärztin nimmt Arsenwasserstoff als Ursache an und stellt Vergleiche mit der Entstehung des Arsenkrebses an. Virchow wies als einer der ersten auf den Einfluß hin, den bestimmte Reize bei der Entstehung von Blasengeschwülsten ausüben. Man hatte aber schon vorher Beobachtungen gemacht, die den Verdacht hervorriefen, daß es bestimmte chemische Stoffe geben muß, die einen Einfluß auf die Entstehung von Blasengeschwülsten ausüben.

Experimentell hat man versucht, durch direkte Reizung der Schleimhaut mit den als Geschwulsterregern bekannten Stoffen, in die Aetiologie der Blasentumoren Einblick zu bekommen. Um nun während des Experimentes eine aufsteigende Niereninfektion zu verhüten, hat man die obere Blasenhälfte isoliert und erst nach dieser Voroperation ist man zur Eröffnung der Blase geschritten. Auf die nach außen hin bloßliegende Schleimhaut hat man wiederholt ein Gemisch von Teer, Ruß und Paraffinöl aufgestrichen und nach einigen

fehlgeschlagenen Versuchen gelang es, einen hühnereigroßen papillomatösen Tumor hervorzurufen. Aber bei der mikroskopischen Untersuchung stellte sich heraus, daß an diesem Tumor in seiner Struktur und seinem Aufbau doch wesentliche Unterschiede gegenüber dem menschlichen Papillom vorhanden waren. Darum kann auch dieser Versuch nicht als einschlägige Beweisführung anerkannt werden.

Was nun den Zusammenhang zwischen Cystitis und Tumorbildung anbelangt, so kann man noch kein abschließendes Urteil darüber abgeben, da es an einwandfrei beobachteten Fällen mangelt. Soweit es die bisher an der hiesigen Klinik gemachten Erfahrungen gestatten, kann man die Ueberzeugung haben, daß die Cystitis im Zusammenhang mit einem Blasentumor fast ausnahmslos eine sekundäre Erscheinung ist. Bei den Fibroepitheliomen macht es keine Schwierigkeit das festzustellen. Anders liegen die Dinge, wenn es sich um bösartige Neubildungen der Blase handelt, weil hier die Zeitdauer der Erkrankung auf einen viel engeren Zeitraum zusammengedrängt ist. Aber auch hier macht man fast stets bei genauerer Zusammenstellung der anamnestischen Angaben und Vergleichen mit dem objektiven Befund die Feststellung, daß die Cystitis erst auf das bestehende Leiden aufmerksam macht. Denn fast stets geben die Patienten an, daß schon vor der Cystitis mit ihren schwerwiegenden und üblen Folgen Hämaturien voraufgegangen sind.

Autoren, welche den Gedanken von Virchow's Reiztheorien aufgriffen, stellten Untersuchungen an, ob nicht die Stellen der Blase, welche dem stärksten Druck und dem größten Reiz ausgesetzt waren als Prädilektionsstellen für Blasentumoren gelten konnten. Statistische Zusammenstellungen bestätigten vollauf diese Vermutung. Als Stellen die besonderer Reizwirkung ausgesetzt sind haben zu gelten:

1. die basalen Anteile der Blase nahe dem einen oder dem anderen Harnleiter,
2. Gegend der Harnröhrenmündung,
3. in seltenen Fällen die seitlichen Ränder der Blase,
4. ausnahmsweise der Blasenscheitel.

Wenn wir nun das Material der chirurg. Klinik heranziehen, so ergibt sich folgende Darstellung in Bezug auf Lokalisation der Fibroepitheliome:

rechte Blasenwand:	3 mal
linke Blasenwand:	3 mal
Harnleitermündung rechts:	5 mal
Harnleitermündung links:	6 mal
Sphinkter vesicae:	1 mal
Blasenscheitel:	1 mal
vordere Blasenwand:	1 mal
Blasenfundus:	3 mal
Blasenhals:	1 mal

Die Beobachtungen, die schon viele Autoren gemacht haben, finden durch diese Feststellungen ihre Bestätigung. Beachtenswert ist das einmalige Vorkommen im Blasenscheitel. Aber das findet seine Erklärung darin, daß es sich um ein Recidiv nach Sectio alta handelt. Auch hier erwiesen sich die lateralen Blasenanteile und die Gegend der Ureterenostien als am meisten befallene Stellen.

Die Behandlung der Blasenpapillome ist eine stets wechselvolle gewesen. Als älteste Therapie gilt unzweifelhaft die operative Entfernung der Blasengeschwulst nach vorheriger Eröffnung der Blase mittels des hohen Blasenschnittes, dessen eifrigste Förderer und Anhänger wie Dittel, Czerny und Trendelenburg der Chirurgie den richtigen Weg wiesen. Aber auch das war nur möglich unter dem Schutz der Asepsis, die gerade zu jener Zeit anfing, ihren Siegeszug durch die Welt anzutreten. Es vergingen einige Jahre, bis man soviel Erfahrung auf dem Gebiete der operativen Entfernung der Blasengeschwülste gemacht hatte, um sich auf Grund von statistischen Zusammenstellungen ein Bild über das Für und Wider der chirurgischen Behandlung machen zu können. Als eine der auffallendsten und unverständlichsten Beobachtungen galt die hohe Prozentzahl der Recidive nach Sectio alta. Um sich über diese Dinge einen Ueberblick zu verschaffen, lasse ich eine von Stenius angefertigte tabellenmäßige Zusammenstellung folgen:

Exzision nach Sectio alta (transvesikale Methoden) nach Stenius.

Autor	Gesamtzahl der Fälle	Nachuntersuchte Fälle	Recid. frei ½-3 Jahr	Recid. frei über 3 Jahre	Recidive	Operationstodesfälle
Albarran 1892	48	23	11	3	9	3
Rafin 1905	156	91	46	21	24	?
Trepplin (Kümmel 1906	12	11	—	6	5	1
Jud (Majo) 1912	34	16	5	8	3	1
Swan 1914	11	7	1	3	3	1
Neander 1918	17	15	—	5	10	—
Stenius 1922	16	11	—	5	6	2
Zusammen:	294	174	63	51	60	8
Prozentzahlen:			36%	29%	34,5%	2,7%
			65%		der Gesamtzahl	

Abtragung mit Schlinge und Kauter (nach Stenius).

Weinrich 1906	101	88	—	70	18	
Dore Mock 1911	76	40	30	—	10	
Darion	12	7		6	1	
Zusammen:	189	135		106	29	
				78,5%	21,5%	

Elektrokoagulation.

Autor	Gesamtzahl der Fälle	Nachuntersuchte Fälle	Recid. frei ½-3 Jahr	Recid. frei über 3 Jahre	Recidive	Operationstodesfälle
Keyes 1915	20	14	9	—	5	
Pollnow 1919	10	7	2	5	—	
Kidd 1923	28	21	5	14	2	
Keydel 1924	57	48	14	22	12	
Böminghaus 1925	10	8	2	3	3	
Scheele	15	11	8	—	3	
Zusammen:	140	109	40	44	25	
			36,8%	40,3%	22,9%	
			77%			

Die Therapie der papillären Fibroepitheliome hat den weitaus größten und wichtigsten Anteil in der einschlägigen Literatur gefunden. Das ist verständlich, wenn man bedenkt, daß man schon vor Jahrzehnten, ehe man mit der Technik der Untersuchungen soweit fortgeschritten war, auf Grund der klinischen Beobachtungen zu der Ueberzeugung gekommen war, daß ein papilläres Fibroepitheliom einmal bösartig entarten könnte. Somit ging das Bestreben aller derjenigen, die über diese Dinge Bescheid wußten, darauf hinaus, so früh wie eben möglich und so radikal als angängig die Beseitigung des noch gutartigen Tumors zu erreichen. In der ersten Zeit, als man von dem Krankheitsbild der Blasenpapillome eingehendere Kenntnis erhalten hatte, sah man die einzig erfolgversprechende Therapie in der Entfernung des Papilloms mittels der Sectio alta. Wie schon oben dargetan, schienen die ersten Ergebnisse dieser Auffassung recht geben zu wollen, bis dann die ersten Statistiken ein viel ungünstigeres Ergebnis zeigten als man ursprünglich angenommen hatte. Die Erfindung des Zystoskops durch Nitze und die des Operationszystoskops hatte die vollkommene Abkehr von der perivesikalen Entfernung der Papillome zur Folge und die endovesikale Operationsmethode zeitigte Ergebnisse, wie man sie nie erwartet hatte. Alle die unangenehmen Erscheinungen als da sind:

Nachblutungen,
Narkosezufälle und -schädigungen,
Recidivgefahr,
lange Behandlungsdauer

kamen nicht mehr zur Geltung. Auch an der hiesigen Klinik hat man der endovesikalen Methode den Vorzug gegeben und die Ergebnisse sind im großen und ganzen als gut anzusprechen. Die Auswirkungen, die das Aufsetzen der Elektrode auf die zarten Papillomzotten zeitigt, sind allgemein bekannt, sodaß es sich erübrigt, an dieser Stelle dar-

auf einzugehen. Nur soviel sei gesagt, daß es sich dabei um eine Koagulation des Gewebes handelt und wenn man eine solche Zotte mit dem Messer durchschneidet, so macht man die Feststellung, daß die Koagulation in die Tiefe gedrungen ist. Auf Grund der Ausführungen und Betrachtungen, die Bucky angestellt hat (auch Nagelschmidt), werden die explosionsartigen Geräusche, welche man hier und dort bei der Elektrokoagulation hört, durch sich bildenden Wasserdampf verursacht und nicht, wie Beer angenommen hat, durch die Explosion von sich bildendem Knallgas. Dann hat sich Beer ein großes Verdienst dadurch erworben, daß er von der damals allgemein angewandten endovesikalen Operationsmethode der Elektrokoagulation oder der mit der Glühschlinge aus Platindraht abging und ein anderes Verfahren ausprobierte: die endovesikale Behandlung von Fibroepitheliomen der Harnblase mit Hochfrequenzströmen. Caspar, Kneise, Blum, Kuttner wandten diese Operationsmethode in der Folgezeit häufiger an und werteten ihre Erfahrungen auch praktisch aus, indem sie die Instrumente verbesserten. Es leuchtet ohne weiteres ein, daß diese Art der Operationen gegenüber der Behandlung mit der Schlinge manche Vorteile bietet. Auf der einen Seite ist es möglich in mehreren Sitzungen zu operieren, wenn die Größe des zu entfernenden Tumors eine Entfernung in einer Sitzung nicht ratsam erscheinen läßt. Auf der anderen Seite wird die Gefahr der postoperativen Blutungen ganz erheblich herabgesetzt. Es ist klar, daß es auch Fälle gibt und gegeben hat, wo trotz der größten Mühe, die man sich gab und trotz der größten Sorgfalt, die man hat walten lassen, Recidive auftreten. Der Grund hierfür wurde in vielen Fällen durch den Verlauf der Krankheit selbst angezeigt. Die Erfahrungen haben gelehrt, daß es sich in solchen Fällen, wo die Geschwulst auf die Elektrokoagulation nicht ansprach, in den allermeisten Fällen um eine maligne Geschwulst handelte, ja man geht heute schon soweit, daß man diese Beobachtung als diagnostisches Hilfsmittel verwertet. Bei Veröffentlichungen aus Kliniken, die größere Zusammenstellungen gemacht haben, fand man das ebenfalls bestätigt. Mithin ist es von entscheidender Bedeutung, so schnell als möglich die Entscheidung gutartige — oder bösartige Blasengeschwulst treffen zu können. Diese Frage aber sofort zu beantworten ist oft ein Ding der Unmöglichkeit und, wer auf dem Gebiete der Urologie bewandert ist, wird das bestätigen können. Mithin hat man nach Mitteln und Wegen gesucht, um das Ziel zu erreichen. Dabei ist man zu Ergebnissen gekommen, die zusammen betrachtet, die gewünschte Entscheidung in den allermeisten Fällen ermöglichen. Allein schon die Anamnese bietet mitunter soviel Eigentümlichkeiten und gibt soviel Anhaltspunkte, daß man auch nach streng wissenschaftlichen Grundsätzen berechtigt ist, zunächst schon einmal Verdacht auf einen Blasentumor und zum andern auf Gutartigkeit oder Bösartigkeit zu haben. Wir wissen, daß in den meisten Fällen, wo ein Fibroepitheliom der Blase vorhanden ist, das erste Symptom eine plötzlich auftretende

und ebenso schnell wieder verschwindende Blutung ist. Die Blutung tritt nach statistischen Feststellungen in 80 % aller Fälle auf und ist eines der sichersten und beweiskräftigsten Kennzeichen der Fibroepitheliome. Des weiteren kann man das Alter der Patienten und die Häufigkeit der Blutungen zur Differentialdiagnose heranziehen. Man hat nämlich durch die früher häufig angewandte Sectio alta und die daran sich anschließende mikroskopische Untersuchung und auch durch die längere Beobachtung der Kranken die Feststellung gemacht, daß Blutungen in größeren Intervallen für Gutartigkeit, dagegen solche, die nie zum Stillstand kommen, für Bösartigkeit sprechen. Des weiteren läßt sich die Erfahrung verwerten, daß auch dem Alter des Patienten große Bedeutung zukommt. Die meisten Autoren geben fast übereinstimmend an, daß bei Kranken unter 50 Jahren etwa 40—50 % der festgestellten Blasentumoren gutartig sind, bei solchen über 50 Jahre nur 4—10 % Anspruch auf Gutartigkeit haben. Hieraus ergibt sich, daß das Alter des Patienten bei der Beurteilung des Blasentumors genügend berücksichtigt werden muß. Scheele hat eine gute Zusammenstellung über die Erkennungszeichen gebracht, die ich an dieser Stelle wegen ihrer Klarheit und Uebersichtlichkeit wiedergebe.

Zusammenfassend finden wir:

Als Zeichen der gutartigen Blasentumoren

a) Schmerzlose, massige Blutung vor Auftreten anderer Symptome. Oft große zeitliche Zwischenräume zwischen den einzelnen Blutungen.

b) Fehlende Allgemeinerscheinungen, gute Erholung von Blutungen

c) Meist keimarme Blase.

d) Störungen bei der Harnentleerung nur bei Sitz des Tumors am Blasenhals.

e) Keine Metastasen.

f) Zarter, fein verästelter Bau mit dünnem Haftstiel, leicht beweglich und flottierend.

g) Meist Einzeltumoren.

h) Keine Miterkrankung der Blasenschleimhaut.

i) Durch Elektrokoagulation leicht zerstörbar.

Als Zeichen bösartiger Blasentumoren

a) Gelegentlich massige, aber meist chronische geringe Blutungen. Der ersten Blutung gehen oft Beschwerden beim Wasserlassen voraus, auch Neuralgien und Blasenschmerzen. Abscheiden von Schleim und Fibrin.

b) Schwäche, fahle Gesichtsfarbe, bald einsetzende Kachexie, fortschreitende Anämie.

c) Neigung zur Blaseninfektion.

d) Harnentleerungsstörungen, Restharn, Stenose und Inkontinenz bedingt durch die Wandinfiltration.

e) Oertlich begrenzte und in vorgeschrittenen Fällen Fernmetastaren. Erkrankung der Leistendrüsen, Einwuchern in das perivesikale Gewebe.

f) Körnige Oberfläche, starr, breit, aufsitzend, unbeweglich und oft mit Fibrin und Nekrosen bedeckt.

g) Oft multiple Tumoren.

h) Infiltration, bullöses Gewebe, radiäre Falten der Schleimhaut als Ausdruck der Schrumpfung der Blasenwand.

i) Nicht leicht zerstörbar durch Elektrokoagulation, geringe Koagulationswirkung, langsame Abstoßung der Nekrosen, schnell nachwachsend.

Im Laufe der letzten Jahre hat man auch versucht, das Röntgenbild zur Darstellung der Blasentumoren heranzuziehen und z. T. sind die damit gemachten Erfahrungen nicht schlecht gewesen. Vorerst wird aber immer noch die Diagnosestellung durch die Zystoskopie die brauchbarsten Ergebnisse zeitigen. Aber in verzweifelten Fällen, wo einem durch — um nur ein Beispiel zu nennen — Strikturen in der Harnröhre die Möglichkeit der Zystoskopie nicht gegeben ist, kann das Röntgenbild wertvolle Dienste leisten, vorausgesetzt, daß der Tumor, den wir in der Blase vermuten, schon größeren Umfang angenommen hat. Die Blase muß vor der Röntgenaufnahme mit einem Kontrastmittel gefüllt werden. Wir werden dann eine Aussparung im Röntgenbild wahrnehmen können. Die Entscheidung über Gutartigkeit oder Bösartigkeit wird jedoch durch das Röntgenbild nicht gebracht. Zuckerkandl und andere bauten diese Untersuchungstechnik weiter aus und ließen vor der Aufnahme die Kontrastflüssigkeit abfließen. Dadurch wurde die Deutlichkeit der Aufnahme wesentlich verbessert. Weitere Ueberlegung führte dazu, daß man nach Ablauf der Kontrastflüssigkeit die Blase mit Sauerstoff und in der Folgezeit mit Luft auffüllte; hierdurch erzielte man Bilder von hervorragender Schärfe und Tiefenwirkung. Man war zu der Ueberzeugung gekommen, daß die Unterschiede der Durchlässigkeit für einen gasförmigen Körper durch normales Gewebe und Tumormasse auf der anderen Seite die oben erwähnten günstigen Erscheinungen hervorrufen müssen. Zur Erzielung besserer Bilder werden alle Aufnahmen in der Trendelenburg'schen Lage ausgeführt.

Letzten Endes ist für die Diagnose doch der weitere Verlauf der Erkrankung maßgebend. Haben wir auf Grund der Elektrokoagulation eine Zerstörung des Tumors erreicht, so können wir, wie schon vorher erwähnt, einigermaßen sicher sein, daß der Tumor gutartig ist. Doch wissen wir, daß es Fälle genug gibt, wo der vorher einwandfrei als Fibroepitheliom diagnostizierte Tumor der Blase im Laufe der Zeit

bösartig wird. Eine Feststellung, die besonders dann oft gemacht wird, wenn bei der Operation nicht radikal genug vorgegangen wurde und Reste des ursprünglichen Tumors durch die gesetzten Reize zu neuem starkem Wachstum angeregt wurden, um dann bösartig zu werden. Doch läßt sich nach dem heutigen Stande der Wissenschaft nicht mit Sicherheit sagen, ob nicht zwischen dem Gewebe des Fibroepithelioms doch hier und da maligne Zellverbände vorhanden sind, die durch ihr schrankenloses Wachstum eines Tages auch dem Auge statt des bis dahin gutartigen Eindrucks ein bösartiges Wachstum vermitteln. Man ist auf Grund klinischer Erfahrungen berechtigt, dies zu glauben. Denn auch in den Anilinbetrieben ist beobachtet worden, daß der kleine und oft kaum wahrnehmbare Tumor lange Zeit zu seinem Wachstum braucht, um dann plötzlich schnell zu wachsen und das Schicksal des Kranken in kurzer Zeit zu besiegeln, wenn nicht operative Hilfe eine Heilung bringt. Daher ist es leicht verständlich, daß, nach allerdings erst gründlicher Untersuchung und Ueberlegung, unter allen Umständen die Entscheidung getroffen werden muß, ob es sich im vorliegenden Falle um ein Fibroepitheliom der Blase oder um ein Karzinom handelt. Denn, wenn man die gutartige Geschwulst durch die Sectio alta entfernt, liegt für den Kranken nach gelungener Operation die große Gefahr in dem Wiederaufflackern des Krankheitsherdes in der Schnittwunde, womit in den allermeisten Fällen die Bösartigkeit verbunden ist (C a s p a r u. a.). Aber, daß es trotz alledem auch schon hin und wieder mal einen ausgezeichneten Erfolg bei der Entfernung eines gutartigen Blasentumors mittels der Sectio alta gibt, lehrt ein Fall der hiesigen chirurgischen Universitätsklinik.

Aus der Anamnese ergibt sich folgendes:

Patient (Kj. Nr. 62/1925) ist 62 Jahre alt. Seit einigen Tagen Blasenkrämpfe und im Urin dauernd Blut. Blasenspiegelung: Blasenschleimhaut blaßgelb, gute Gefäßzeichnung. Beide Harnleitermündungen normal. Auf der linken Seitenwand der Blase ca. 2 cm oberhalb der linken Harnleitermündung sitzt ein kirschgroßer breitbasiger Tumor mit zottiger Oberfläche. Es scheint sich um ein breitbasiges Papillom zu handeln. Zur Sicherstellung der Diagnose wird ein kleines Stück der Geschwulst herausgeschnitten. Das Urteil des Pathologen lautet:

„Die beiden zuerst übersandten Stückchen bestehen aus einem zarten, gefäßreichen Bindegewebsgerüst, überzogen von einem sehr breiten, dicken Mantel von Uebergangsepithel. Breite, ziemlich plumpe Zotten, einigermaßen regelmäßige Epithelformen, spärliche Mitosen. Diagnose: Fibroepitheliom. An den übersandten Stücken ist kein Anhaltspunkt für Bösartigkeit vorhanden."

Es wurde in diesem Falle der sonst übliche endovesikale Weg verlassen, weil verschiedene Gründe Veranlassung gaben, an eine Bösartigkeit des Geschwulstes zu denken. Wenn auch sowohl der Blasen-

spiegelbefund als auch die nachträgliche mikroskopische Untersuchung keinerlei Anhaltspunkte für Bösartigkeit boten, außer daß vielleicht ein breitbasiges Wachstum nachweisbar war, so gaben aber umsomehr andere Punkte und Symptome Veranlassung zur Annahme einer Bösartigkeit. Zunächst war das Alter des Patienten zu berücksichtigen. Bedenklich waren die vor der Blutung aufgetretenen Blasenkrämpfe. Des weiteren bot sich durch die Sectio alta die Möglichkeit, mikr. die Diagnose sicherer als durch die Probeexzision zu stellen. Auch klagte der Patient über häufigen Harndrang, ein Zeichen, das sonst mehr für Bösartigkeit spricht.

Im weiteren Verlauf unserer Betrachtungen findet die Therapie der Blasenkarzinome keine Berücksichtigung, lediglich bei Gegenüberstellung von einzelnen Behandlungsarten wird davon vereinzelt die Rede sein. Genau so lange wie der Streit schon um die Einteilung der Papillome geht, fast solange gehen die Meinungen der Autoren über die Art der Therapie auseinander. Eingangs erwähnte ich schon die Schwierigkeiten allein technischer Art, die sich einer erfolgversprechenden Therapie entgegenstellen. Zuerst kam die operative Entfernung zu Ansehen und man rühmte in vielen Abhandlungen hierüber den auffälligen Erfolg. Als man aber dazu überging, statistisch diese Dinge zu erfassen und darauf bedacht war, die Patienten recht lange und oft einer Nachuntersuchung zu unterziehen, da stellte man fest, daß sehr viele Kranke, von denen man geglaubt hatte, daß sie durch operative Entfernung mittels Sectio alta von ihrem Leiden befreit seien, neue Geschwulstbildungen aufwiesen, und daß zu dem die Tumoren rasch wieder wuchsen und nicht unerhebliche Beschwerden verursachten. Die Gefahr für den Patienten der sich der Operation unterzogen hatte und die direkten Folgen derselben auch überstand, liegt in der hohen Wahrscheinlichkeit des Recidivs begründet und außerdem in der möglichen bösartigen Entartung (C a s p a r , E g g e r , L i c h t e n s t e i n u. a.). P o s n e r hat den treffenden Ausspruch getan: „das Vorhandensein eines Blasentumors ist an sich noch keine Indikation zu einem operativen Eingriff". Das ist eine bewußte und berechtigte Abweichung von den sonstigen Gepflogenheiten: „Ubi Tumor, ibi excide!". P o s n e r vertritt die Meinung, daß die Praxis und ihre Ergebnisse höher zu werten seien, als die Theorie. Auch die späteren Erfahrungen stimmen damit vollkommen überein. Neben der Elektrokoagulation ist die Abtragung der Fibroepitheliome mit der Schlinge ein viel angewandtes Verfahren, allerdings meist im Zusammenhang mit der Elektrokoagulation, und die Statistiken darüber zeugen von außerordentlichem Erfolg. Das ist auch verständlich, wenn man von folgenden Ueberlegungen ausgeht: Handelt es sich bei dem zu entfernenden Tumor um einen solchen von über Erbsengröße, was wohl in den allermeisten Fällen zutrifft, so kann man sich vorstellen, daß die Elektrokoagulation mehrere Sitzungen erfordern würde, bis man die Tumoren restlos

zerstört haben würde und bei der Nachschau nur das Bild der typischen strahligen Narbenbildung übrig geblieben wäre. Wenn es sich um größere Tumoren handelt, so tat man gut daran, sie mit der kalten Schlinge zu umfassen und an ihrem Stiel abzuschneiden. Sodann ist es nicht schwierig, den Stumpf sofort anschließend mit Hilfe der Elektrokoagulation zu zerstören. Und selbst das Abschneiden mit der kalten Schlinge birgt keinerlei Gefahren einer evtl. starken Blutung in sich. Dieselben sind nach vielen Erfahrungen geringer als die spontanen Hämorrhagien und die Gefahr der Impfrecidive wird wirksam dadurch bekämpft, daß der nach Abtragung durch die Schlinge übrig gebliebene Geschwulststiel elektrokoaguliert wird und im Anschluß daran eine Blasenspülung vorgenommen wird. Besonders Kneise hat diese Therapie angewandt und sehr gute Erfolge erzielt. Abgesehen von Recidiven, wie sie leider auch nach der ausschließlichen Elektrokoagulation nicht selten beobachtet werden, hat Kneise bei der eben erwähnten Behandlungsmethode noch nie eine diffuse Papillomatose beobachtet. Nur in zwei Fällen trat eine solche auf. Aber dabei handelte es sich um Patienten, die anderweitig wegen eines Blasenpapilloms durch Sectio alta operiert worden waren. Weiter hat er Patienten gesehen, wo ebenfalls eine Sectio alta ausgeführt worden war, und wo er trotz der größten Mühe, die er sich gab, des fortwährenden Wiederaufflackerns nicht Herr werden konnte. Auch an der hiesigen Klinik sind mehrere Patienten durch die gleichzeitige Behandlung mit Schlinge und Elektrokoagulation von ihrem Leiden befreit worden. Es ist bekannt, daß die Sectio alta zur Entfernung eines Fibroepithelioms bei Patienten, die das 50. Lebensjahr noch nicht überschritten haben, in den allermeisten Fällen nicht in Betracht kommt. Lediglich bei sehr großen Papillomen oder bei einem einwandfrei diagnostizierten Blasenkarzinom ist diese Art der Operation angezeigt. Es gibt aber auch Fälle, die man wegen Striktur der Urethra nicht angehen kann. In solchen Fällen bleibt nichts anderes übrig, als mittels Sectio alta die Blase zu eröffnen und dann den Tumor von der eröffneten Blase aus zu zerstören. Man hat dann noch die Möglichkeit durch Spicken mit Radiumnadeln die Tumoren der Blase zum weiteren Zerfall zu bringen. Hierbei ist aber wegen der großen sich daraus ergebenden Infektionsgefahr größte Vorsicht am Platze. Vor allem ist aber darauf zu achten, wenn man sich aus irgend welchen Gründen zu dieser Bestrahlungstherapie entschließt, daß das Radium in Metallkapseln eingebettet ist. Denn durch diese Maßnahme werden die Gammastrahlen abgeschwächt und die Betastrahlen absorbiert. Aber die Erfolge der Radiumbestrahlungen sind keine günstigen. Die Radiumtherapie kommt im großen und ganzen nur zur Behandlung von Blasenkarzinomen in Betracht, evtl. auch bei einer diffusen Papillomatose, wo die ganze Höhle der Blase ausgefüllt ist. Die Amerikaner verwenden nach Gayets Mitteilungen ein Bündel von Nadeln. Auch der Röntgenbehandlung kann man in der Therapie kein Ver-

trauen schenken; denn die Beobachtungen und klinischen Erfahrungen haben gelehrt, daß die Blasentumoren überhaupt und insbesondere die Fibroepitheliome nicht gut auf diese Therapie ansprechen. Der Röntgenbestrahlung kommt lediglich ein günstiger Einfluß auf die Verminderung der Blutungen und Hemmung des Wachstums der Geschwulst zu. Auch ein Rückgang der Beschwerden war mitunter zu verzeichnen. Es ist begreiflich, daß sich viele Autoren mit den bis dahin bekannten Behandlungsmethoden wegen der oft nicht großen Erfolge, die sie aufzuweisen haben, nicht zufriedengaben und danach strebten, neue Behandlungsmethoden zu finden und auszuprobieren. Joseph weist in einer Abhandlung darauf hin, daß es ihm gelungen sei, unter Zuhilfenahme von Trichloressigsäure, die durch Erhitzen in ihrem eigenen Crystallwasser gelöst wurde, ganz ausgezeichnete Ergebnisse erzielte. Da nun die Trichloressigsäure aber farblos ist, schlägt Hammesfahr vor, man solle zur besseren Sichtbarmachung etwas Tusche hinzufügen. Das soll den Zweck haben, daß in dem Falle, wenn bei dem intravesikalen Aufträufeln auf den Tumor etwas vorbeifließen sollte, dieses sofort bemerkt wird und man vermittels einer indifferenten Blasenspülung Gegenmaßnahmen treffen kann. Denn sonst ist man der Gefahr ausgesetzt, daß stärkere Verätzungen stattfinden können. Andererseits ist aber festgestellt worden, daß in der Hauptsache aber nur das Tumorgewebe von der Säure und nicht die gesunde Schleimhaut angegriffen wird. In 3 Fällen hat auch Epstein gute Einwirkung von Trichloressigsäure gesehen. „Wenn die Wirkung auch keine radikale ist, so ist sie doch der von Resorcin und Collargol weit überlegen." Es ist aber doch lehrreich, auf die Behandlungsart mit Collargol weiter einzugehen. Praetorius benutzte fast ausschließlich 20%iges Collargol zum Zwecke der Chemokoagulation und zwar in der Weise, daß er im Anschluß an die Behandlung mit Diathermie eine Injektion von 20%iger Collargollösung in das Gewebe machte. Dadurch wird eine weitere starke Zerstörung des nekrotischen Zentrums des Tumors herbeigeführt. Verfasser gibt dann noch einen Hinweis, wie man aus den nach der Collargoleinspritzung abgehenden Tumorfetzen die Möglichkeit hat, sich mit ziemlicher Sicherheit ein Urteil über die Gutartigkeit oder Bösartigkeit zu bilden. Wenn nach der Verabreichung von Collargol ein lebhafter Abgang auch großer Tumorfetzen einsetzt, so soll es sich nach den Erfahrungen von Praetorius mit Sicherheit um ein Karzinom handeln; zumal wenn der Abgang von Tumorteilen noch mehr als eine Woche anhält. Auch andere Autoren haben Versuche mit 20%igem Collargol gemacht, ohne allerdings immer zufriedenstellende Ergebnisse zu erzielen. Boeminghaus beherrscht mit 20%iger Collargoleinspritzung fast regelmäßig die Blutung aus papillomatösen Tumoren und, wie Praetorius schon angab, ist mit Sicherheit ein bösartiger Tumor anzunehmen, wenn die blutstillende Wirkung ausbleibt. Die Collargoleinspritzung bietet aber noch den Vorteil, daß sich die Tumoren infolge der ge-

webszerstörenden Wirkung ganz erheblich verkleinern und dadurch ist nicht selten überhaupt erst die Möglichkeit gegeben, daß man sie wegen der dadurch erreichten Uebersichtlichkeit behandeln kann. Des Weiteren wurden auch Versuche mit Resorcin unternommen. Hauptsächlich waren es französische Einflüsse, die sich dabei geltend machten. Aber auch mit noch anderen Chemikalien sind Versuche gemacht worden (Salpetersäure u. a.), jedoch vielfach ohne den gewünschten Erfolg. So weit man bis jetzt die Sachlage überblicken kann, hat sich bei der Chemokoagulation die Trichloressigsäure am besten bewährt. Der russische Urologe Epstein hat an Hunden Versuche über die Wirkung von Trichloressigsäure an gesunder Schleimhaut angestellt. Er kam dabei zu folgenden Ergebnissen: wenn die Blasenpapillome nicht zu reich an Stroma sind, werden sie, daß es sich nicht um Recidive handelt, zum Schwinden gebracht. Auch in hoffnungslosen Fällen hat man noch Erfolge aufzuweisen, als durch die Einwirkung der Trichloressigsäure zumindest eine Blutstillung herbeigeführt wird. Man kann bei der Behandlung mit Trichloressigsäure eine günstigere Wirkung erzielen, wenn man in den Blasentumor vorher mit der Hochfrequenzsonde mehrere Löcher hineinbrennt und dann den Tumor mit der Säure begießt. Dadurch erzielt man eine noch bessere Tiefenwirkung. Man muß daran denken, daß die erste Berieselung mit Säure die beste Wirkung hat. Denn es ist eine Erfahrungstatsache, daß nachher der übrigbleibende Rest sich mit einer sehr widerstandsfähigen Epithelschicht überzieht und dadurch die Angriffskraft der Säure herabgesetzt wird.

Besonders die Amerikaner haben Erfahrungen über die Behandlung von Mesothoriumbromit zusammen mit Hochfrequenzströmen gesammelt und von ihnen wird, wenigstens, was im Jahr 1927 anbetrifft, diese Therapie als die bsete und erfolgreichste angegeben. Das Mesothoriumbromit wird in drei Konzentrationen, und zwar A, B und C angewandt. Mitunter suchte man diese Maßnahmen durch Elektrokoagulation zu unterstützen. Besonders gute Erfolge wurden bei den gutgestielten und weniger gute bei den breit aufsitzenden Tumoren angegeben. In Italien, wo man diese Methode sehr genau ausprobierte, konnte man auch nicht annähernd so gute Ergebnisse erzielen. Lediglich die Blutungen und Schmerzen ließen oft nach. Jedoch kam in allen so behandelten Fällen der Tumor wieder zum Vorschein (Carnelutti).

Ein Verfahren, das wohl das bequemste darstellt, ist unzweifelhaft die Absaugung nach Born. Es ist interessant und lehrreich zugleich, die Krankengeschichte von jenem Patienten im Auszuge zu erfahren, bei dem dieses neue Behandlungsverfahren zum ersten Male zur Anwendung kam. Wir werden sehen, daß es sich dabei um eine zufällige, aber sehr segensreiche Entdeckung gehandelt hat.

„62jähriger Mann, untersetzt, korpulent, apoplektischer Habitus. 1917 leichte Harnbeschwerden, auf Prostata geschoben, und fach-

ärztlich einige Zeit mit Massage behandelt worden. Keine Besserung. Letzte Zeit Verschlimmerung. Vermehrter und auch plötzlicher Harndrang bei Tage. Zystoskopie: 3 haselnußgroße, glatte, gelblich-rote Uratsteine am Blasengrund. Daneben aber ein gut pflaumengroßes Papillom, vom linken hinteren unteren Quadranten ausgehend. Das Vorhandensein des Papilloms bedeutete eine Ueberraschung, da der Urin stets klar gewesen war, und nie eine Blutung beobachtet wurde. Weil bei dem dicken Manne die Sectio alta kein gleichgültiger Eingriff gewesen wäre, wurde zunächst die Lithotripsie in Aussicht genommen, um danach den Tumor kaltkaustisch zu entfernen. Zur Ueberraschung des Verfassers folgen bei der Ansaugung neben den Steintrümmern rosa gefärbte Papillomzotten von Linsen- bis Erbsengröße. Der übrig bleibende kleine Rest von Zotten wurde einige Tage später durch die Elektrokoagulation zerstört."

Als besonders wertvoll ist hervorzuheben, daß man sich wegen der vielleicht auftretenden Imprecidive keine Sorgen zu machen braucht, da man bei der Absaugung der Papillome kein Hineinschwemmen von Impfkeimen verursacht. Auch andere Autoren wie Praetorius, Henning und Lechnier haben die Anregungen befolgt und z. T. zufriedenstellende Ergebnisse erzielt.

Wenn ich bislang nur recht wenig und selten von den Erfahrungen und Beobachtungen gesprochen habe, die man an der hiesigen chirurgischen Universitätsklinik gemacht hat, so ist das gewiß nicht ohne Absicht und Ueberlegung geschehen. Zum einen liegt mir daran, die Krankheitsfälle in einer in sich abgeschlossenen und übersichtlichen Form darzubringen und zum anderen wollte ich vermeiden, daß man sich für diese oder jene Therapie ausspricht, bevor man nicht in großen Zügen die einzelnen Behandlungsverfahren, ihre Vorteile und Nachteile kennen gelernt hat. Erst dann kann man nach erfolgter Zusammenstellung ein kritisches Urteil abgeben. Es bedarf noch des besonderen Hinweises, daß alle jene Fälle, die bei der mikroskopischen Untersuchung als Karzinom diagnostiziert wurden, aber auf Grund der Anamnese und des zystoskopischen Befundes zu der Annahme der Gutartigkeit berechtigten, auch aufgeführt sind, und zwar aus dem Grunde, weil sie bei einer sachlichen Kritik durchaus erforderlich sind, wenn sie auch das Bild der Heilerfolge trüben sollten.

Mit Absicht habe ich auch die Art der Therapie angeführt, die vor der klinischen Behandlung angewandt wurde, und wenn es sich feststellen ließ, auch die Dauer der Behandlung. Jeder wird zugeben, daß das von großer Bedeutung ist, denn es zeigt wieder einmal unzweideutig, wie verhängnisvoll sich die Unterlassung einer Blasenspiegelung auswirken kann. Davon legen mehr als eine Krankengeschichte ein beredetes Zeugnis ab. Des weiteren fand das Alter und das Geschlecht in der Tabelle Berücksichtigung, weil schon bei

oberflächlicher Betrachtung festgestellt wurde, daß das männliche Geschlecht weit häufiger von Blasentumoren befallen wird, als das weibliche, und daß Menschen im Alter von 50—60 Jahren viel häufiger daran erkranken als jüngere. Des weiteren ist zu erkennen, daß, je älter der Patient ist, desto eher es sich um ein Karzinom, statt um ein Fibroepitheliom handelt. Die Beobachtungen an der Klinik bestätigen nachdrücklichst die Erfahrung, daß es unbedingt erforderlich ist, daß sich die Patienten von Zeit zu Zeit zur Nachuntersuchung vorstellen, damit man sich davon überzeugen kann, ob ein Recidiv vorhanden ist oder nicht, damit man dann sofort eingreifen kann, ehe der therapeutische Erfolg überhaupt in Frage gestellt ist. Es ist an dieser Stelle von einiger Bedeutung, folgende Krankengeschichte zu lesen:

Vom Beginn der Behandlung in der Klinik bis zum Tage des Abschlusses dieser Arbeit wurden die Papillome und Recidive in 19 Sitzungen behandelt. Immer wieder konnte man der neu auftretenden Recidive Herr werden und dem Patienten für eine gewisse Zeitspanne Erleichterung verschaffen. Vor allem ist zu betonen, daß er immer seine Arbeitskraft wiedererlangte. (Kj. Nr. 302/1925)

24. 3. 27. Blase frei! Die Stellen, an denen früher Papillome saßen, sind durch reizlose, strahlige Narben kenntlich. Beide Prostatalappen sind mäßig vergrößert; auf beiden sitzen rasenförmige, breitbasige Papillomrecidive. Ein kleiner Tumor hat Tendenz, in die hintere Harnröhre einzudringen. Es wird daher dem Patienten Operation (Sectio alta) zum Zwecke der Entfernung der Tumoren in der Prostata vorgeschlagen.

12. 7. 27 und am 27. 7 27 wird die Elektrokoagulation der Tumoren am Sphinkter in Sakralanaesthesie vorgenommen.

20. 6. 28 Zystoskopie: leichte hämorrhagische Cistitis. Prostata-silhuette vergrößert; über ihr rechts ein breitbasiges Papillom.

28. 6., 25. 7. und 12. 10. 28 Elektrokoagulation.

7. 1 29 Cystitis gebessert, Papillom kleiner. Prostatahypertrophie erheblich.

1. 2. 29 Status idem. Im Urin vereinzelte graulierte Zylinder.

23. 5. 29 Zystoskopie. Blase bis auf starke Protatahypertrophie (Tumor rechts ist nicht sicher auszuschließen) o. B.

9. 8. 29. Keine neuerliche Hämaturie. Beschwerdefrei. Letzte Nachschau vor zwei Monaten! Blase im trigonalen Anteil krankhaft verändert. Nach lks. außen von der linken Uretermündung besteht ein hirsekornähnliches Knötchen, das wie ein beginnendes Papillomrecidiv aussieht. Am linken Prostatalappen zwei kleine Knötchen.

Diese Beobachtung zeigt zur Genüge, daß bei einsichtigen und vernünftigen Patienten und bei entsprechender Geduld und Fachkenntnis von Seiten des Arztes sehr ansprechende Erfolge erzielt werden können. Aus der zusammengestellten Tabelle läßt sich entnehmen, daß von nur wenigen Ausnahmen abgesehen, die Hämaturie das erste auffallende Krankheitszeichen war. Des weiteren erkennt man, daß, wenn neben der Hämaturie eine Cystitis oder sogar Schmerzen oder sonstige örtliche Beschwerden vorhanden waren, fast stets ein Karzinom die Ursache war, oder dem Fibroepitheliom nachfolgte. Des weiteren habe ich Bedacht darauf genommen, Größe und Sitz der Tumoren in einer besonderen Spalte aufzuführen, um zu prüfen, ob die von anderer Seite gemachten und oben angeführten Feststellungen auch hier gemacht werden konnten. Es hat sich gezeigt, daß das in vollem Umfange zutrifft.

Schrifttum

Boeminghaus, H.: Beitrag zur Behandlung der Blasengeschwülste. Arch. f. kl. Chir. 136, 115, 1925.

Born, R.: Ein neuer Weg zur Behandlung der Blasenpapillome. Zschr. f. Urol. 20, 250, 1926.

Bortini, E.: Ueber den röntgenologischen Nachweis eines Blasentumors. Zschr. f. Urol. 19, 202, 1925.

Bucky und Frank: Ueber Operationen im Blaseninneren mit Hochfrequenzströmen. Münch. m. Wschr. Nr. 7, 1913.

Bumpus: Moderne Methoden und ihre Ergebnisse bei der Behandlung bösartiger Blasengeschwülste. Journ. of the Americ. med. assoc. 83, 1139, 1924.

Carnelutti: Mesothorium in der Behandlung der papillomatösen und infiltrierten Blasengeschwülste Zschr. f. urol. Chir. 19, 251.

Casper, K.: Blasentumoren. Verhandlg d. dtsch. Ges. f. Urol., S. 491, 1909

Casper, L.: Handbuch der Cystoskopie. Verlag: G. Thieme, Leipzig 1923.

Christeller: Pathologie und patholog. Anatomie der Geschwülste der Harnblase. Zschr. f. Urol. 19, 103, 1925.

Corbus, B. C.: Bladder tumors a Treated by thermy electro coagulation. Arch. of physic. therapie VII, 2, 652, 1926.

Dobrotworski, W.: Transudation von Blutplasma durch Zottengeschwülste der Harnblase. Zschr. f. urol. Chir. 12, 118, 1923.

Egger, O.: Ueber Blasengeschwülste. Zschr. f. Urol. 6, 175, 1912.

Epstein: Zur Frage der Behandlung der Geschwülste der Harnblase Ref.: Zbl. f. Chir. 54, 852, 1931.

Fuchs, F.: Zur Klinik und Statistik der Harnblasentumoren. Zschr. f. urol Chir. 17, 277, 1925.

Gayet: Die moderne Behandlung der Blasengeschwülste. Lyon méd. S. 94, 1921.

Gironcoli, F.: Ueber die Chemokoagulation der Blasentumoren. Arch. f. kl. Chir. 13, 539, 1925.

Gottlieb und Strokov: Röntgendiagnostik der Harnblasengeschwülste. Ref.: Zbl. f. Chir 42, 423, 1928.

Hammesfahr: Verhandlg. der dtsch. Ges. f. Urol. 1924.

Henning und Lechnier: Behandlung eines diffusen Blasenpapilloms mit dem Aspirationsverfahren. Zschr. f. urol. Chir. 39, 342, 1934.

Hermans: Behandlung bösartiger Blasengeschwülste mit Diathermie. Scalpel. 75, 810, 1922.

Joseph und Schwarz: Erfahrungen über die epithelialen Geschwülste der Harnblase. Zschr. f. urol. Chir. 13, 203, 1923.

Kenzie und Dacid: Bladder tumors. Ref.: Zbl. f. Chir. 53, 540.

Keyes, E.: Recent raidum treatement of bladder tumors. Ref.: Zbl. f. Chir. 39, 728, 1927.

Kielleuthner: Täuschungen bei der cystoskopischen Diagnose von Blasentumoren. Zschr. f. urol. Chir. 9, 171, 1922.

Kneise: Handatlas der Cystoskopie, Verlag: G. Thieme, Leipzig 1926.

Kollmeyer, E.: Ueber papilläre Blasentumoren. Diss.

Kranz, P.: Röntgentherapie, 3. Teil, Erkrankungen der Harnblase.

Krohn, H.: Beitrag zur Entstehung der Blasengeschwülste. Zschr. f. Urol. 22, 913, 1928.

Kutner: Zur Technik der intravesikalen Behandlung. Zschr. f. Urol. 6, 442, 1912.

Leuenberger: Die unter dem Einfluß der synthetischen Farbindustrie beobachtete Geschwulstentwicklung. Beitr. z. kl. Chir. 80, 208, 1912.

Lichtenstein: Bericht über operierte Fälle papillöser Geschwülste der Blase. Kongreß d. Dtsch. Ges. f. Urol., Wien, 1907.

Malavasos, A.: Zur Behandlung der Papillomrecidive. Zschr. f. urol. Chir. 16, 10, 1924.

Meier, H.: Beitrag zur Behandlung der Blasengeschwülste. Zschr. f. Urol. 20, 846, 1926.

Nalbad, B.: Zur Aetiologie der sogenannten Papillome. Diss. 1928.

Nagelschmidt: Lehrbuch der Diathermie.

Oppenheimer, R.: Ueber die bei Arbeitern chemischer Betriebe beobachteten Erkrankungen des Harnapparates. Zschr. f. urol. Chir. 21, 336, 1927.

— Zur Erkennung und Behandlung der Blasengeschwülste der Anilinarbeiter. Zbl. f. Gew. hyg. Jg. 8, 105.

Posner, C.: Wie soll sich der Arzt gegenüber Blasentumoren verhalten? Berl. kl. Wschr. Nr. 45, 606, 1908.

— Zum Blasenkrebs der Anilinarbeiter. Zschr. f. Urol. 18, 418, 1924.

Praetorius, G.: Zur Collargolbehandlung der Blasenpapillome. Mnch. m. Wschr. 67, 1096, 1920.

Raetzner, W.: Die operative Behandlung der Blasentumoren. Klin. Wschr. 3, 325, 1924.

Rehn: Blasengeschwülste bei Anilinarbeitern. Arch f. kl. Chir. 50, 588, 1895.

Ribbert, H.: Geschwulstlehre für Aerzte und Studierende, 1914.

Schär, W.: Experimentelle Erzeugung von Blasentumoren. Dtsch. Zschr. f. Chir. 81, 226.

Scheele: Ueber endovesikale Probeexzision und deren Ergebnisse. Arch. f. kl. Chir. 123, 126 u. 202, 1923.

Scheele: Die Elektrokoagulation der Blasengeschwülste. Zschr. f. Urol. 20, 846, 1926.

Schlagintweit: Bericht über 134 bösartige Neubildungen der Blase. Verhandlg. d. dtsch. Ges. f. Urol. 350.

Schulz: Ueber Tumoren der Harnblase. Diss. Heidelberg 1927.

Simon, L.: Prognose und Therapie der sogenannten Anilintumoren der Blase. Zbl. f. Chir. 57, 877, 1932.

— Ueber präcanceröse Zustände der Harnblase. Dtsch. Zschr. f. Chir. 227, 539, 1930.

Stoeckel: Handbuch der Gynäkologie, Verlag Bergmann München, 1926.

Suter, F.: Ueber die Behandlung der Papillome der Harnblase mit endovesikaler Elektrokoagulation. Schweiz. m. Wschr. 50, 529, 1920.

Thelen: Zur Frage der Elektrokoagulation in der Urologie. Zschr. f. urol. Chir. 16, 273, 1924.

Trendelenburg: Die ersten 25 Jahre der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Vander Veer, J.: Tumors of the bladder. Ref.: Zbl. f. Chir. 49, 136, 1922.

Viethen, H.: Zur Klinik der epithialen Neubildungen des Ureters. Zschr. f. urol. Chir. 29, 1930.

Wossidlo, E.: Elektrokoagulation und Chemokoagulation von Blasentumoren. Zschr. f. urol. Chir. 12, 385, 1923.

Zuckerkandl: Handbuch der Urologie, Bd. 2.
Handbuch der Urologie v. Lichtenberg, Voelker und Wildholz.
Verlag: J. Springer, Berlin, 1928.
Urologische Operationslehre v. Voelker-Wossidlo.
Verlag: G. Thieme, Leipzig, 1924.

Name	Geschl.	Alter	Erkrankt seit	Schon anderswo behandelt?	Urin Blut trüb	Beschwerden	Zahl der Tumoren	Größe der Tumoren	Lokalisation	Beschaffenheit der Tumoren	Diagnose	Therapie	Erfolg der Behandlung	Fernresultate (Mai 1935)
A. L.	w.	74		nein	+ ++	Brennen in der Blase. Krampfartige Schmerzen. Alle halbe Stunde Miktion. Meist kommen aber nur wenige Tropfen.	1	Großer Tumor, dessen Grenzen noch nicht übersehbar sind.	rechte Blasenwand.	breitbasig und an seiner Oberfläche ulceriert, sodaß größere Zotten ulcerieren.	Karzinoma vesicae (mikroskopisch)	Wegen hohen Alters Radikaloperation nicht vorgenommen. Versuch der Elektrokoagulation.	Tumor verkleinert sich.	Exitus infolge Blasenkrebs.
P. E.	m.	65	zwei Monaten	Der behandelnde Arzt verordnete Tee, worauf das Blut wieder aus dem Urin verschwand.	+ —	keine	2	1 kirschgroß, 1 pflaumengroß.	Gegend d. r. Ostiums linke Blasenwand.	Auf dem großen Tumor sieht man deutlich eine blutende Stelle, flottierende Zotten.	Papilloma simplex.	Elektrokoagulation in 19 Sitzungen.	Mehrmalig Recidive, die aber beseitigt werden konnten.	Immer wieder Beschwerden, z. Zt. in Behandlung. Verdacht auf Metastasen.
A. Sch.	m.	62	14 Tagen		++ +	Seit etwa 14 Tagen Schmerzen beim Wasserlassen. Seit 2—3 Tagen kein Blut im Urin. Der Urin war bis dahin leichttiefrot.	1	Kirschgroß.	ca. 2 cm oberhalb des linken Ostiums.	breitbasiger Tumor mit zottiger Oberfläche.	Fibro-Epitheliom (mikroskopisch)	Sectio alta.	Bei der Kontrollcystoskopie nach 4 Wochen kein Recidiv.	Beschwerdefrei.
E. A.	w.	23	drei Jahren	Trotz Behandlung keine Besserung.		Schmerzen beim Wasserlassen, als auch beim Arbeiten, nicht in der Ruhe. Schmerzen schwanden bald als Pat. in andere Umstände kam.	multiple	Weil die Tumoren miteinander verwachsen sind, ist Größe nicht bestimmbar.	am vaginalen Anteil des Sphinkters vesicae.	papillomatöse Wucherungen.	Papilloma vesicae.	Elektrokoagulation.	geheilt.	Keine Beschwerden, seit 4 Jahren lungenkrank.
P. H.	m.		neun Jahren	1916 — kurz nach der Erkrankung — Operation mittels Sektio alta, 1922 wegen Recidiv wieder Sektio alta, 1923 wieder Beschwerden.	++ ++	Häufiger schmerzhafter Harndrang und ständige Blutungen aus der Blase. Reaktion des Urins ist alkalisch. E 3—4‰, S: —, Spez. Gew. 1015.	multiple	Weil die Tumoren miteinander verwachsen sind, ist Größe nicht bestimmbar.	In einer alten Operationsnarbe im Scheitel der Blase ist fast die ganze rechteBlasenhälfte und ein großer Teil des Blasengrundes befallen.	Im Blasengrund sieht man in den Geschwulstmassen einen frischen Blutungsherd.	Papillomrecidive in der Blase.		Bei der Entlassung chron. Cystitis und Epidydimitis.	Unbekannt verzogen.
Fr.	w.		1½ Jahren	Im letzten Jahr vor der Aufnahme wegen Papillome Sektio alta. Vor ½ Jahr Recidiv mit Elektrokoagulation anderweitig behandelt.	+ —	Häufiger schmerzhafter Harndrang. Zeitweise Hämaturien.	multiple	Weil Tumoren miteinander verwachsen sind, ist Größe nicht bestimmbar.	Unübersichtliche Verhältnisse, da die Blasenkapazität nur 50 ccm beträgt.	Wegen der Kleinheit der Blase ist die Beschaffenheit nicht zu erkennen.	Blasenpapillom-Recidive.	Elektrokoagulation in 16 Sitzungen in einem Zeitraum von 7 Monaten. Saugverfahren n. Born ohne Erfolg.	Im Verlauf von 8 Monaten sind die Tumoren stark gewachsen. Wegen Blutungen muß die Elektrokoagulation aufgegeben werden. 13 Tage nach der letzten Koagulation Exitus.	
P. A.	m.	35	7 Jahren	Vor 4 Jahren wurde Papillom festgestellt. In Erlangen bisher 8mal elektrokoaguliert.	+ —	Häufiger Urindrang.	1		Die ganze rechte Blasenhälfte ist von einem breitbasigen Tumor eingenommen, der bis an den Sphinkter reicht. Ostien sind frei.	breitbasig	Recidiv von Blasenpapillom.	Elektrokoagulation in 14 Sitzungen in einem Zeitraum von 12 Monaten.	Nach längerer Zeit nach der Behandlung muß der Pat. beim urinieren stark pressen. In der Blase noch Restharn, da Blasenausgang durch Tumormassen zeitw. verlegt.	Februar 1927 Exitus an Blasen-Ca.
H. Fr.	m.	72	nicht feststellbar	nein	++ —	Keine Schmerzen, sondern häufiger Harndrang seit der Hämaturie.	1	Kirschgroß.	In der lk. Blasenwand am Uebergang des Fundus zur Rückwand.	gestielt	Papilloma vesicae.	Elektrokoagulation in 12 Sitzungen innerhalb von 22 Tagen.	geheilt entlassen.	April 1931 Exitus an Blasen-Ca.
W. W.	m.	66	5 Jahren	Seit 2 Jahren wegen „Blasen-Katarrh" in ärztlicher Behandlung.	+ —	keine	2		1. im Scheitel der Blase. 2. Gegend des lk. Ostiums.	1. flach, solid, blutend. 2. traubiger, papillomatöser Tumor.	Mikroskopisch: Die größeren epithelialen Zellansammlungen bestehen hauptsächlich aus abgeflachten Epithelien, sodaß Verdacht auf Malignität besteht.	Sectio alta. Bestrahlung von der offenen Wunde aus.		Exitus an Blasen-Ca.
H. K.	m.	73	11 Jahren	Wurde von Facharzt für innere Krankheiten behandelt. Dauer der Behandlung unbekannt.		Seit 11 Jahren vereinzelt Hämaturien und zwar nach Erkältung. Seit zwei Monaten brennende Schmerzen beim urinieren. Der Urin sieht immer rot aus. Wasserlassen alle ¼ Stunde.	1	Hühnereigroß.	sitzt der linken Blasenhälfte auf.	gestielt	Papilloma vesicae.	Elektrokoagulation in Sakralanaesthesie.	gebessert entlassen.	Exitus an Blasen-Ca.
M. P.	w.	9	nicht feststellbar.	nein	— ++	Skoliose III. Grades und chronische Nierenentzündung. Bei der wegen trüben Urins vorgenommenen Cystoskopie als Zu-	1	Erbsengroß.	am linken Ostium.	sieht papillomatös aus.	Papilloma vesicae.	Elektrokoagulation in 2 Sitzungen innerhalb von 2 Tagen.	geheilt.	unbekannt verzogen.

W. D.	w.	29	Bei einer in der Frauenklinik vorgenommenen Cystoskopie wird als zufälliger Befund ein Papillom entdeckt.	nein	— —	keine	1	Erbsengroß.	auf der linken Plica ureterica, dicht über den Ostien.	traubenförmig	Papilloma vesicae.	Abtragung des Papilloms mit der kalten Schlinge. Elektrokoagulation des Stiels.	Bei der Kontrollcystoskopie ist vom Tumor nichts mehr zu sehen. Die umgebende Schleimhaut ist oedematatös bullös geschwollen.	Viel Beschwerden. Pat. hat an Gewicht verloren.
W. B.	w.	52	Bei Nachuntersuchung wegen Portio Ca wurde ein kleines Papillom der Blase festgestellt.	nein	— —	keine	1	Bohnengroß.	lateral von der Plica ureterica ca. 2 cm hinter dem Ostium.	gestielt	Papilloma vesicae.	Abtragung mit der kalten Schlinge. Der Stiel wird durch Elektrokoagulation verschorft.	Nach 4 Wochen ist die Tumorstelle verschorft und vernarbt. Die Narbe selbst ist reizlos und strahlig.	Wohnort nicht zu ermitteln.
H. H.	m.	52	nicht feststellbar.	ohne Erfolg	++ ++	Häufiger Harndrang.	1	Kleinapfelgroß.	hinter dem rechten Ostium.	breitbasig und solide, nur lateral papillomatös.	Papilloma vesicae.	Elektrokoagulation in 2 Sitzungen.	Nach 5 Monaten 2 erbsen-kirschkerngroße Papillomrecidive. Kontrollcystoskopie nach 1½ Monaten. Kein Papillom mehr vorhanden.	Wohnort nicht zu ermitteln.
B. P.	w.	60	Seit 10 Wochen reißende Schmerzen im r. Oberschenkel. Keine Schmerzen bei der Miktion.	Vor einem Jahr stellte Arzt angeblich Nierenbeckenentzündung fest. Dauer 4 Wochen und ohne Fieber.	+ —	Vor 1½ Jahren Schmerzen im Unterbauch, die Pat. auf Blasenerkältung zurückführt.	2	1-, 2 kirschgroße Metastase.	sitzt dem rechten vorderen Quadranten auf, rechts oben von 1.	1 breitbasig und solid. 2 papillomatös aussehend	Papilloma vesicae.	Elektrokoagulation in 7 Sitzungen innerhalb von 1½ Monaten.	Tumor ist kleiner geworden. Später: Ca-Metastasen des Beckens bei Blasentumor.	Exitus an Blasen-Ca.
J. D.	m.	53		Im April 1927 sind die Papillome „gebrannt" worden.	+ +	Brennen beim Wasserlassen und Brennen in der Blase.	2	1 erbsen-kirschgroß, 2 zusammenfließend.	1 rechte Blasenwand. 2 im Blasenfundus.	1 zottig 2 zottig	Papillomrecidive der Blase.	Keine Therapie, da nur zur Begutachtung im Rentenverfahren.		Geschwülste von Pflaumengröße, weitere Blutungen, Gewicht verloren.
A. H.	w.	46		Vor 5 Monaten Blasenoperation wegen multipler Papillome.	++ —	keine	multiple (2 sehr groß)	1 fingerbeergroß, 2 strangartig zusammenfließend.	1 unweit der innern Harnröhrenmündung im rechten Fundus. 2 am unteren Fundus.	1 schmal gestielt 2 strangartig zusammenfließend.	multiple Papillome (mikroskopisch stellenw. Ca!!)	Elektroagulation in 4 Sitzungen in einem Zeitraum von 4 Monaten.	Tumor fast ganz weggebrannt. Am hinteren rechten Teil des Fundus 2 punktförmige Papillomknötchen.	antwortet nicht.
H. N.	m	65	4 Wochen.	Dauer und Art der Behandlung nicht bekannt. (14 Tage?)	+ —	keine	1	Rosenkohlgroß.	im rechten Blasenfundus.	Stielung gut bleistiftdick. Der Tumor ist mit frischen Koagulien bedeckt. Konsistenz härter als normal.	Papilloma vesicae.	Verschorfung des Tumors durch Elektrokoagulation in einer Sitzung.	geheilt entlassen.	Beschwerdefrei.
B. H.	m.	59	einigen Monaten.	Häufig behandelt aber nie cystoskopiert worden.	++ —	keine	mehrere	Weil die Tumoren miteinander verwachsen sind ist die Größe nicht bestimmbar.	im vorderen Blasenfundus.	gute Stielung.	Papillomatose.	Elektrokoagulation in 4 Sitzungen innerhalb von 2 Monaten.	geheilt entlassen.	Blasenbeschwerden keine, seit 2 Jahren r. Hoden geschwollen.
G. M.	m.	39	5 Jahren.	Bereits mehrere Male elektrokoaguliert, 1 mal nach Blasenöffnung.	+ —	keine	multiple		an der Decke der Blase.	gestielt und zottig.	diffuse Papillomatose	Elektrokoagulation in 3 Sitzungen innerhalb von 2 Monaten.	ungeheilt entlassen.	Exitus an Blasen-Ca.
H. Hu.	m.	34	4 Wochen	nein	+ —	Beschwerden beim urinieren.	1	kirschgroß	Oberhalb des rechten Ureterostiums.	gut gestielt .	Papilloma vesicae.	Elektrokoagulation.	geheilt entlassen.	Antwortet nicht.
Th. B.	m.	68	12 Monate	Behandelnder Arzt beobachtete 14 Tage den Urin und fand stets Blut und Fetzen. Er schickte den Pat. mit Vermutungsdiagnose Papillom in die Klinik.	++ —	keine	1		Blasenfundus.	gestielt.	Papillomatose.	Wegen starker Blutungen am Scheitel ist Elektrokoagulation wertlos. Daher Sectio alta. Blutung steht sofort.		Nur Jucken in der Blase sonst keine Beschwerden.
St. K.	m.	59	8 Wochen	Durch Einnehmen von Tee keine Besserung.	++ —	keine	1		im rechten Teil der Blase hinten oberhalb des rechten Ureterostiums.	gestielt papillomatöser Tumor, der bereits ziemlich massiv wirkt. Deshalb Ca-verdächtig.	Papilloma vesicae histologisch: Ca.	Sectio alta und Diathermie.	Nach 1½ Jahren Exitus.	
J. R.	m.	51	½ Jahr	Dauer der Behandlung unbekannt.	++ +	Zeitweise schwere schmerzlose Hämaturien.	1		Im linken Fundus, 1 cm nach hinten vom Ostium.	breitbasig und grobfaserig. Etwas Ca-verdächtiges Papillom.	Papilloma vesicae.	Elektrokoagulation in 3 Sitzungen innerhalb von 1 Monat.	Zunächst geheilt entlassen. Nach Monaten beginnende Degeneration.	Beschwerdefrei.
H. B.	m.	41	½ Jahr	Nicht ermittelt, aber wahrscheinlich.	++ —	Zeitweise schwere schmerzlose Hämaturien (4 ×). Die am längsten dauernde Hämaturie dauerte einen Tag.	2	1 kleiner, 2 großer.	lks. hinten, oberhalb des lk. Ostiums 2 vorn links am Blasenеingang.	Offensichtlich keine maligne Degeneration.	Papilloma vesicae.	Elektrokoagulation in mehreren Sitzungen.		Es wird nicht geantwortet.

Lebenslauf.

Am 22. April 1909 wurde ich, Herbert, August, Wilhelm Blume, Sohn des Eisenbahninspektors August Blume und seiner verstorbenen Ehefrau Sophie geb. Timmermann zu Erwitte Krs. Lippstadt geboren. Getauft und erzogen wurde ich nach evangelischer Kirchensitte. Von meinem 6. bis 11. Lebensjahr besuchte ich die Volksschule zu Delbrück. Vom April 1920 bis 1929 war ich Schüler der Städt. Oberrealschule zu Münster. Daselbst bestand ich auch nach 9jährigem Besuch das Abitur. Vom Sommersemester 1929 bis einschl. Sommersemester 1934 studierte ich in Münster an der Westf. Wilhelms-Universität. Lediglich das Sommersemester 1932 hielt ich mich studienhalber in Innsbruck auf. Am 13. Dezember 1934 bestand ich das medizinische Staatsexamen.